中国生物医学期刊申请国际数据库收录的策略与探析——以《中国癌症杂志》杂志为例

王琳辉[1,2]，李广涛[1,2]，倪明[1,2]****

1）复旦大学附属肿瘤医院杂志社办公室，复旦大学上海医学院肿瘤学系，上海市徐汇区东安路 270 号 200032

2）《中国癌症杂志》杂志社，上海市徐汇区东安路 270 号 200032

**：作者简介：王琳辉（ORCID: 0000-0003-1926-7269），硕士，中级，复旦大学附属肿瘤医院杂志社办公室科助理，《中国癌症杂志》责任编辑，E-mail: wanglinhui@shca.org.cn；李广涛（ORCID: 0000-0002-6321-3252），学士，中级，《中国癌症杂志》责任编辑；

通讯作者：倪明（ORCID: 0000-0001-6024-9658），硕士，副编审，复旦大学附属肿瘤医院杂志社办公室主任，上海市抗癌协会秘书长，E-mail: niming@shca.org.cn。

摘　要：[**目的**]分析国际上主要的生物医学数据库收录中国生物医学期刊的现状和收录要点，旨在为国内其他医学期刊申请国际数据库收录的工作及提升期刊国际影响力提供参考。[**方法**]统计并分析国际数据库（Scopus、Embase、DOAJ、MEDLINE、PMC 和 WoS 等）收录中国医学类科技期刊的现状，深入分析收录要点，以《中国癌症杂志》申请国际数据库的具体工作为例，总结申请国际数据库存在的问题，并提出解决方案。[**结果**]各数据库收录中国生物医学期刊的情况各不相同，总体上，收录中国期刊数量有限。近年来，Scopus、DOAJ 和 PMC 数据库发展较快，中、英文期刊均有收录；SCIE 主要收录英文刊，ESCI 已开始中文刊的收录工作，MEDLINE 和 PMC 的收录标准则越来越高。提高期刊的内容质量是期刊的重要工作。此外，期刊应加强其中英双语网站建设，建立并落实各项制度，提倡期刊采取论文英文长摘要的写作策略，进而提高期刊的展示度。[**结论**]近年来，中国生物医学期刊被国际数据库收录数量整体上在持续增长，但仍有待提升。中国生物医学期刊被国际数据库收录有助于促进期刊的制度建设及国际一流期刊的网站建设，还有助于提升期刊的内容质量，更有利于学术成果的快速传播，进而提高中国生物医学期刊的展示度和国际影响力。

关键词：国际数据库；生物医学期刊；收录；影响力

近年来，中国科技期刊积极响应国家“走出去”的号召，由借船出海到造船出海，通过主动宣传、被国际数据库收录等方式，扩大期刊的国际影响力[1]。生物医学期刊是科技期刊的重要组成部分。中国生物医学期刊被国际数据库收录能够促进学术内容传播，对期刊的建设和影响力提升有重要意义[2-3]：首先，中国生物医学期刊被国际数据库收录可提高期刊的国际展示度；其次，国际数据库对申请期刊的制度要求有利于完善期刊的制度建设；再次，申请国际数据库有利于生物医学期刊建设国际一流的中、英文期刊网站；此外，被国际数据库收录促使期刊编辑部加强组稿和约稿力度，有利于提升期刊的内容质量。

有研究[2]报道，国际上权威的期刊数据库主要有《科学引文索引》（Science Citation Index，SCI）、《工程索引》（Engineering Index，EI）、《化学文摘》（Chemical Abstract，CA）、《科学文摘》（Science Abstracts，SA）、《科学技术文献速报》（Current Bibliography on Science and Technology，CBST）以及《文摘杂志》（Реферативный журнал，РЖ）等。上述科技期刊数据库虽然均收录生物医学期刊，但近年来各数据库发展水平亦参差不齐，有的数据库影响力在减弱[4]。目前，国际上收录生物医学期刊的重要数据库包括 Scopus、Embase、DOAJ（Directory of Open Access Journals）、MEDLINE、PMC（pubMed Central）和 WoS（Web of Science）等[5-9]。虽然我国已有部分生物医学期刊被上述国际数据库收录，但对于更多的中国的生物医学期刊而言，被国际数据库收录仍是一项任重道远的工作，而且很多期刊编辑部对于国际数据库的影响力、收录策略和申请方式等尚不了解。此前已有研究[3-4,10]报道国际数据库收录中国科技期刊的情况，但是这些研究大多局限于单一数据库的收录分析，缺乏针对国际数据库收录中国生物医学期刊现状

的综合报道及申请策略研究，且有的数据库综合分析报道时间较早，数据库的收录要求和收录现状已发生显著变化。

《中国癌症杂志》此前已被《中文核心期刊要目总览（2020 年版）》、中国科学引文数据库（Chinese Science Citation Database，CSCD）、中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）数据库、中文生物医学期刊文献数据库（Chinese Medical Current Content，CMCC）、中国生物医学文献数据库（China Biology Medicine，CBM）、《科技期刊世界影响力指数（WJCI）报告（2021 年版）》等数据库收录。2020 年伊始，《中国癌症杂志》编委会决定拓展《中国癌症杂志》国际数据库收录工作，旨在提升《中国癌症杂志》在国际上的影响力。经过对国际上生物医学领域重要数据库的了解、分析，并开展相关筹备工作，2020 年 12 月起，《中国癌症杂志》先后被 Scopus、Embase、DOAJ 等数据库收录。本研究对生物医学领域的国际热点数据库（Scopus、Embase、DOAJ、MEDLINE、PMC 和 WoS）收录中国生物医学期刊的最新进展进行分析，总结各数据库收录期刊的要点，并以《中国癌症杂志》为例，探讨申请的过程中存在的问题及解决方案。旨在为我国生物医学期刊申请国际数据库收录的工作及期刊国际影响力的提升提供参考。

1 研究对象及方法

1.1 数据库收录分析

本研究以 Scopus、Embase、DOAJ、MEDLINE、PMC、WoS 为研究对象，统计并分析各数据库收录中国生物医学期刊的情况。收录信息来自各数据库的网站，根据不同数据库的特征通过关键词检索或分类检索功能，检索各数据库收录中国生物医学期刊的信息，并通过 Excel 进行总结和数据汇总。关键词检索的检索策略以 MEDLINE 为例，分类检索以 DOAJ 数据库为例。

MEDLINE 中文期刊检索策略：China[Country of Publication] AND Chinese[Language] AND (currently indexed[All]) Sort by: PubDate Filters: Journals currently indexed in MEDLINE；英文期刊检索策略：China[Country of Publication] AND English[Language] AND (currently indexed[All]) Sort by: PubDate Filters: Journals currently indexed in MEDLINE。合并数据并剔除重复的双语期刊。

DOAJ 检索策略为分类检索，DOAJ 数据库提供各种参数选项。本研究的检索策略：① 期刊出版地为 China；② 语种为 English AND/OR Chinese；③ 学科选择为 Medicine AND Biology；④ 其他参数如收录年份、开放获取类型等。

1.2 收录要点及相关策略研究

Scopus、Embase、DOAJ、MEDLINE、PMC、WoS 数据库的申请均为在线申请。本研究对上述在线申请数据库收录申请表中的内容进行汇总和分析，总结收录策略，对《中国癌症杂志》申请数据库的应对策略及具体工作进行汇总，为中国生物医学期刊申请国际数据库的工作提供参考。

2 结果与分析

2.1 数据库收录现状分析

2.1.1 Scopus 与 Embase

Scopus 是目前全球规模最大的摘要和引文数据库，截至 2022 年 12 月，全球已收录超过 25000 本期刊[5-6]。其中 2019—2022 年 Scopus 收录中国的科技期刊达 399 种，含生物医学期刊 127 种。仅 2022 年 Scopus 数据库收录的中国科技期刊数达 142 种（出版社独立出版的期刊 102 种，合作出版期刊 40 种），创历史新高。在收录趋势上，近年来，Scopus 数据库收录中国科技期刊数量及生物医学期刊数量显著增加，其中 2022 年总的被收录科技期刊数较 2021 年增长近 24.6%；虽然 Scopus 在 2021 年和 2022 年收录中国生物医学期刊数量相近，但占比已超过总被收录期刊数的 1/3。2019—2022 年 Scopus 数据库收录中国科技期刊与生物医学期刊的情况见表 1。

表 1 2019—2022 年 Scopus 数据数据库收录的中国科技期刊与生物医学期刊情况分析

年份	被收录科技期刊数（n=399）			被收录生物医学期刊数（n=127）		
	中文	英文	总和	中文	英文	总和
2019	12	28	40	5	4	9
2020	65	38	103	24	5	29

2021	45	69	114	18	26	44
2022	62	80	142	17	28	45

截至 2022 年底，Embase 数据库收录了超过 95 个国家的 8000 多种医学期刊，约 3500 万篇文献。Embase 目前仅收录了 87 种含有中国的医学期刊[8]。随着 Scopus 数据库收录中国生物医学期刊数量逐年增加，Embase 数据库收录中国生物医学期刊的数量也将同步增加。

2.1.2 DOAJ

DOAJ 是全球最大的开放获取数据库。DOAJ 数据库 2003 年 5 月由瑞典隆德大学创建，DOAJ 起初是一个开放获取期刊目录，现已发展成为全文数据库，读者可以在 DOAJ 网站上免费搜索被其收录期刊的全文。自 2021 年起，DOAJ 数据库加大收录和宣传力度，旨在提高被其收录的期刊在该服务系统中的能见度。在中国，DOAJ 团队通过积极进行宣讲、开通 DOAJ 微信公众号、建立收录的微信工作群等方式，助推中国期刊的收录工作。

截至 2022 年 12 月 31 日，DOAJ 数据库收录 18725 本开放获取期刊，其中 12680 本期刊不收取任何处理费用，收录的文章数量约 849 万篇，源自 130 多个国家和地区，覆盖了 80 种不同的语言。近年来 DOAJ 数据库收录中国期刊数显著增长，但在 DOAJ 的总收录期刊中占比仍较低[11-12]。截至 2022 年底，DOAJ 共收录 264 种中国期刊[13]，其中科技期刊 248 种，生物医学期刊 68 种。2018—2022 年 DOAJ 数据库收录中国科技期刊和生物医学期刊见表 2。结果显示，近 5 年来，DOAJ 收录中国期刊数量逐年增加，但中国被收录期刊在 DOAJ 的总收录期刊中占比仍较低。究其原因可能有 3 点：① DOAJ 收录中文期刊尚处于起步阶段；② 非开放获取限制了期刊申请 DOAJ 收录的工作。③ 许多期刊还不了解 DOAJ。

表 2　DOAJ 数据库 2018—2022 年收录中国期刊情况

年份	全球新增收录期刊数	被收录的中国科技期刊数（n=181）			被收录的中国生物医学期刊数（n=49）		
		中文	英文	总和	中文	英文	总和
2018	2095	3	9	11	0	3	3
2019	1878	2	18	20	2	6	8
2020	2104	1	32	33	0	8	8
2021	2213	21	24	45	5	8	13
2022	2016	41	30	72	14	3	17

2.1.3 MEDLINE 与 PMC

MEDLINE 是由美国国立医学图书馆（The National Library of Medicine，NLM）于 1966 年建立的生物医学期刊文摘数据库，是该学科领域最重要的数据库之一。中文生物医学期刊有英文的题目、摘要和图表是申请 MEDLINE 的基础条件。截至 2022 年底，MEDLINE 收录中国生物医学期刊 91 种，其中，中文刊 48 种，中英文双语刊 8 种，英文刊 34 种，英德双语刊 1 种。MEDLINE 收录中国期刊的趋势分析结果显示：1996——2010 年 MEDLINE 收录中文期刊增速较快，但近年来缓慢，尤其近 5 年呈 0 增长；而收录中国的英文期刊一直在增加，但增长数量有限（图 1）。

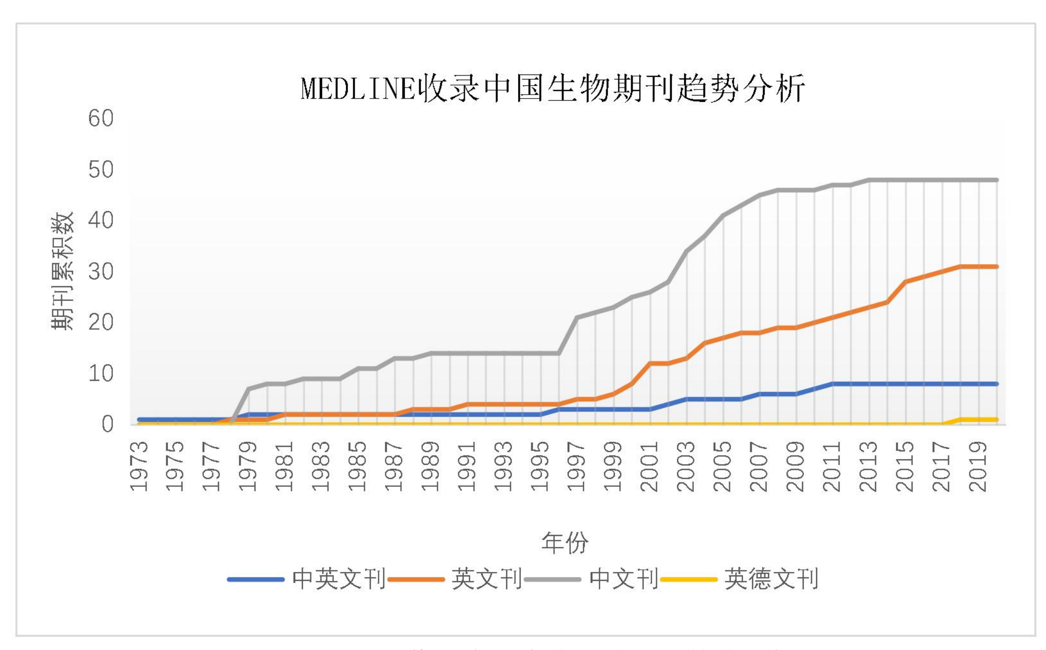


图 1　MEDLINE 收录中国生物医学期刊趋势分析

PMC 建立于 2000 年，是开放获取的生物医学全文数据库，NLM 网站有 PMC 独立的申请入口，期刊被 DOAJ 收录有利于被 PMC 收录。然而 PMC 没有独立审核中文期刊全文的能力，中文期刊申请 PMC，依赖于 MEDLINE 的审核结果[14]。截至 2022 年底，共有 86 种中国生物医学期刊被 PMC 收录，其中有 22 种同时被 MEDLINE 收录（包括 9 种中文刊，1 种中英文刊、12 种英文刊）。虽然收录中国期刊的总数不多，但近年来，PMC 收录中国期刊的数量在持续增加，且主要为英文刊（图 2）。

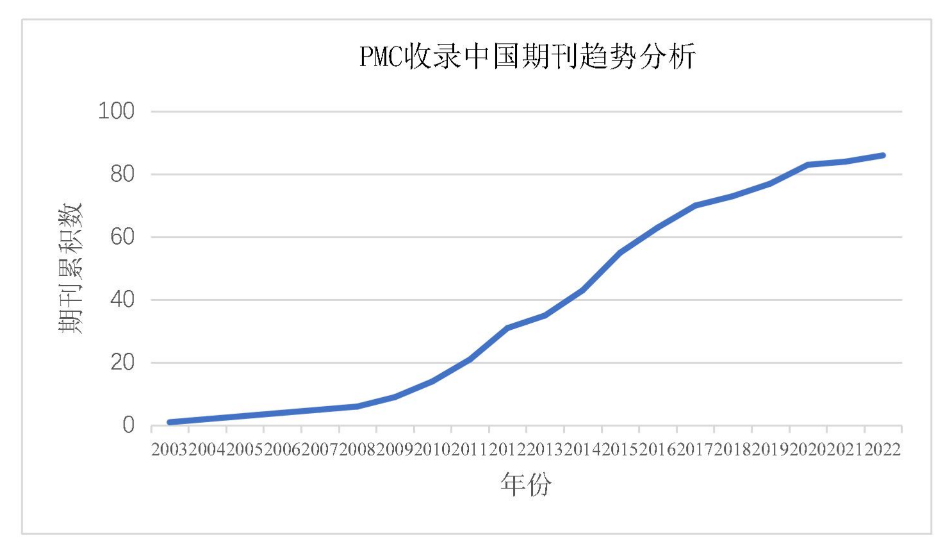


图 2　PMC 收录中国生物医学期刊趋势分析

2.1.4 WoS

WoS 是引文数据库集群，包括科技和人文社科等多个数据库，收录生物医学期刊的数据库为《科学引文索引扩展版》(Science Citation Index Expanded，SCIE）和《新兴资源引文索引》（Emerging Sources Citation Index，ESCI）。根据 2022 年《期刊引证报告》（Journal Citation Report，JCR）数据显示[15]，2022 年 SCIE 收录中国期刊有 273 种，新增 21 种。其中影响因子在 10 分以上的期刊有 43 种，较上一年度增加了 23 种；5 分以上期刊有 108 种，较上一年度增加了 40 种。在中国的生物医学期刊方面，SCIE 和 ESCI 共收 93 种期刊，其中 SCIE 收录 66 种，ESCI 收录 27 种。SCIE 主要收录英文期刊，收录的中文期刊仅有

1种。ESCI成立于2015年，主要收录有潜力且已产生一定影响力的期刊，作为核心库的候选期刊。目前ESCI已开启中文科技期刊的收录工作，这为中文医学期刊提供了有力的契机，相信未来会有更多的中文期刊被SCI收录[16]。

2.2 数据库对比与关联分析

中国生物医学期刊加入国际数据库对提升期刊的展示度与影响力有积极的意义。各数据库有各自的特点，相互之间也有一定的联系。

⑴ Embase与Scopus：二者均为Elsevier公司的摘要数据库，但Embase的收录以Scopus为依据，Embase的在线申请系统目前不完善，Scopus的在线申请表最后也会询问申请Scopus的期刊是否同意加入Embase等Elsevier其他的数据库。因此生物医学期刊被Scopus数据库收录是被Embase收录的前置条件。

⑵ Embase与MEDLINE：Embase、MEDLINE与Cochrane Library同为最重要的循证医学数据库之一，循证医学领域证据级别最高等级的Meta分析、指南和共识文章的文献检索必须包括Embase数据库和MEDLINE数据库。由于Cochrane Library主要收录临床试验，本研究未纳入Cochrane Library。此外，Embase还被许多国际性监管机构推荐为必检数据库之一，主要用于确保全面掌握疾病、药物和临床安全的证据。

⑶ MEDLINE与PMC：二者均为NLM的数据库，但是前者为摘要数据库，后者为开放获取全文数据库[10]。期刊出版语言是申请PMC的制约因素，目前只有MEDLINE有资源审查非英文期刊提交的收录申请，而PMC没有独立的具有中文背景的审查团队，因此，PMC在收录中文期刊时，要以MEDLINE的收录情况作为依据。此外，PMC理论上收录中文期刊，由于其是英文全文数据库，因此中文期刊申请被PMC收录难度较大[10，17]。

⑷ PMC与DOAJ：PMC是开放获取数据库，PMC会以期刊是否被DOAJ收录作为参考。因此建议中文期刊申请PMC前先申请DOAJ[10]。

⑸ MEDLINE/PMC与WoS：二者均重视期刊载文的文章质量，如需要保证研究型论文占有一定的比重，研究方法和结果的准确性，参考文献要保证近2年的文献占有较高的比例等。因此也反映出申请期刊应重视优质稿源的组稿工作。

2.3 申请国际数据库收录工作存在的问题

Scopus、Embase、DOAJ、MEDLINE、PMC、WoS数据库收录中文生物医学期刊的比例仍较低，对大多数生物医学期刊而言，申请国际数据库收录仍是一项重要的挑战，同时，申请工作也存在诸多问题：

⑴ 缺乏对数据库之间的全面了解：目前，大多数生物医学期刊编辑部对国际上重要的数据库缺乏了解或不清楚该如何申请。这是申请国际数据库收录工作中普遍存在的问题。

⑵ 期刊内容质量有待提高：数据库对期刊内容质量有更高的要求：内容质量是期刊的长期工作，需要编辑部持之以恒做好组稿和约稿工作，追踪研究热点，提高研究型论著的比例。

⑶ 语种限制瓶颈：中文期刊申请国际数据库会受到语种限制，因此需要编辑部思考如何增加英文内容，以提高论文的展示度。

⑷ 非开放获取限制了期刊申请DOAJ和PMC数据库，降低了期刊全文的可视度。

⑸ 制度建设：国际数据库对申请期刊的制度建设要求全面、透明，期刊的审稿、编辑、出版等工作的各项制度为期刊办刊保驾护航。目前国内中文生物医学期刊的制度公示情况尚不全面。

⑹ 缺乏承载上述内容的英文网站。

3 申请数据库收录的解决方案——以《中国癌症杂志》为例

3.1 了解数据库及收录流程

中国生物医学期刊申请国际数据库收录有利于提高期刊的国际展示度，为期刊国际影响力的提升和学术推广有重要意义。申请时，应做到知己知彼，方能百战不殆[18-19]。在申请国际数据库前，应充分了解各数据库的具体情况、申请方式，根据期刊自身情况决定要申请的数据库[20-22]。此外，期刊应认真研究数据库具体的收录要求，及时充分地做好准备工作，做出直接申请或在完善各项要求后再申请等决定。期刊在申请数据库收录时，可以按照从易到难的方式申请，通过被数据库逐个收录，逐步提升期刊的影响力。

《中国癌症杂志》编辑部自 2020 年起开展国际数据库申请工作，通过各数据库网站了解收录要求，并开展各项准备工作。国际数据库按申请方式分为：

⑴ 发送 E-mail 提交申请。EBSCO、Ulrichsweb 等数据库通过 E-mail 申请即可被收录[23-24]。期刊编辑部在 E-mail 中应详细介绍期刊，并附上申请相关的内容。对于有意开展国际数据库收录工作的期刊，可以先尝试申请这些数据库，以扩大期刊的影响力。EBSCO 数据库是目前世界上最大的多学科学术期刊数据库，截至 2022 年底，EBSCO 收录中国科技期刊 155 种，其中生物医学期刊 33 种。《中国癌症杂志》最先申请 EBSCO 数据库，通过 E-mail 介绍期刊并提供期刊网址，最终获得收录。

⑵ 通过数据库的网站在线提交申请。Scopus、DOAJ、MEDLINE、PMC、WoS 等均在各自网站上设立申请页面[17-19]，各在线申请表中均有主观问题和客观问题。各数据库审核期刊提交的申请时，会以期刊的网站作为审核对象，全面了解期刊的信息和各项制度，并对发表的文章进行评价。全面的制度建设及网站内容的透明化有利于期刊通过国际数据库的收录审核。中国生物医学期刊在申请国际数据库时，可根据不同数据库的审核内容，在完善期刊的相关信息后提交申请，尽量做到一次性通过。以免因为被数据库拒收而需 1~2 年等待期后才能申请。

需要注意的是，MEDLINE 虽为在线申请，但在线申请提交后，数据库先根据申请期刊是否有 E-ISSN 号做出不同的处理。期刊如有 E-ISSN 号，MEDLINE 数据库的评审人员直接进行线上审核（2020—2021 年只接受有 E-ISSN 号的线上申请）。如期刊只有 ISSN 号而无 E-ISSN 号，则申请期刊需要同时邮寄纸质期刊，审核变为线上与线下结合的方式，评审人员在线上审核期刊的各项制度和期刊网站的全部内容，在线下评审期刊出版的文章内容。由于 DOAJ 是 PMC 申请的前置条件，且期刊被 MEDLINE 收录，则申请 PMC 通过的概率将会显著增加，因此《中国癌症杂志》在被 DOAJ 收录后着手 MEDLINE 和 PMC 的收录工作。

2022 年《中国癌症杂志》向 MEDLINE 和 PMC 提交收录申请，目前正在审核中。MEDLINE 现要求编辑部只需邮寄 1 期的期刊至 NLM，而以往需要连续邮寄当期出版刊物直至被收录[17]。

此外，对期刊编辑工作的改进和期刊的内容质量的提升是一个长期的过程。如 Scopus 要求中文期刊的参考文献为全英文，这就需要中文期刊增加中文参考文献的英文译文，并在新的出版策略执行后出版 6 期方能申请 Scopus 数据库。《中国癌症杂志》在执行全英文参考文献的标准 6 期（6 期是为了确保期刊能够长期执行此要求）后向 Scopus 提交收录申请并顺利通过收录审核。

3.2 积极提高期刊内容质量

3.2.1 内容质量是世界一流期刊的重要指标

MEDLINE、PMC、WoS 等数据库会对期刊发表文章进行全方位评价，包括栏目划分、研究型论文的比重、写作标准、研究内容、研究方法、统计学内容、参考文献等。随着数据库的发展和收录标准的日益严苛，未来其他数据库有可能效仿 MEDLINE 等数据库对文章质量的评价标准。因此，提高期刊的内容质量是实现期刊国际化的重要基础。期刊可从如下方面提高其内容质量：

⑴ 期刊应在该学科领域具有一定学术影响力。这需要期刊在约稿、组稿方面紧跟前沿热点。编辑可以通过聚类分析发现热点研究的关键词，从而帮助期刊组稿和约稿；亦可发挥编委的作用，积极组稿。

⑵ 重视研究型论著在每期发表的文章的占比，这样可以反映出期刊在研究领域的活跃度。如期刊在申请 MEDLINE 收录前，应确保此前出版的 2 年内的期刊有较高的研究型论文的比例。

⑶ 文章引用的参考文献应以近两年发表的文献为主。生物医学文献的半衰期较短，文章引用近两年发表的文献比例要高，通过对引用的参考文献进行评价能够从侧面反映出文章的新颖度。

《中国癌症杂志》始终注重期刊的文章质量，积极进行组稿与约稿，期刊影响因子近几年一直维持在肿瘤学中文核心期刊前三名的水平。《中国癌症杂志》在网站公示审稿制度（三级审稿制度），并对投稿严格审稿，保证文章的内容质量。《中国癌症杂志》提高文章质量的具体措施：首先，每期组稿文章，要保证研究型论著占比达 50%以上，严格控制综述数量，每期综述不超过 2 篇；其次，开设“指南与共识”栏目，并参考国内外认可的指南/共识类文献评价工具——AGREE-China 和 RIGHT 声明，制定本刊指南/共识类文章的制定及写作注意事项；参照国际医学期刊编辑委员会（International Committee of Medical Journal

Editors，ICMJE）发布的《学术研究实施与报告和医学期刊编辑与发表的推荐规范》指导作者论文写作，以此提高论文的写作质量。再次，发挥编委会的职能，由编委组稿或执笔，自 2022 年起，每年初由不同肿瘤学亚专科的著名编委执笔该领域上一年度的研究进展，为杂志提供优质的述评类文章。

3.2.2 严格落实出版时间

期刊应严格按时出版，尤其是在线上申请数据库收录的阶段，不能拖期，更不能停刊，如遇到不能按时出版的情况恰逢数据库收录审核的重要时间节点，建议期刊先在期刊网站在线发表文章，当期正式出版后，网站上再予以替换。《中国癌症杂志》将每期定稿文章先在杂志网站上展示，并在 CNKI 等数据库上进行网络优先发表，保证论文及时上线。

3.3 加强传播——提高期刊的展示度

3.3.1 增加英文内容提倡使用长英文摘要

中国生物医学期刊的国际影响力逐年提高，但中文期刊通常只有题目、摘要、图、表和参考文献有英文对照的内容，有的中文期刊仅有英文题目和英文摘要。为了使世界上更多的读者阅读到中文期刊的内容，提高中文期刊的国际展示度，也更容易被国际数据库收录，建议中文期刊在一些出版方面要进行调整，在原有的基础上，增加英文内容并提倡长英文摘要写作。

为了进一步提升"中国精品科技期刊"品牌价值，巩固精品期刊学术影响力，构建展示精品期刊最高学术水准的舞台，国家科技部自 2000 年起已举办了 4 届"中国精品科技期刊"的评选活动，旨在提升优秀学术期刊的质量和影响力，带动我国科技期刊整体水平进步。同时，该活动开展了"中国精品科技期刊顶尖学术论文平台——领跑者 5000"项目的研究和建设[25]，即入选论文提供长摘要写作。与此同时，2021 年 5 月 18 日，中共中央宣传部、中华人民共和国教育部、科技部联合印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》：鼓励中文学术期刊提供论文英文长摘要、外文学术期刊提供论文中文长摘要，加强期刊外文或双语学术网站建设[26]。鉴于此，《中国癌症杂志》自 2020 年起采取中、英文长摘要的写作策略，要求投稿作者文章的摘要应尽可能全面，对于研究型文章，方法和结果部分应详尽并展示数据；对于综述，建议投稿作者将正文中阐述的最新的研究进展在摘要中体现出来，做到对全文内容高度概括又不漏细节，从而为期刊提高国际展示度及影响力起到帮助[26]。此前，《中国癌症杂志》的图、表已是英文出版，但是参考文献没有做到全英文。自 2020 年起，《中国癌症杂志》将中文参考文献采用中英文对照的形式，在中文参考文献下方同时标注其英文译本，已满足国际数据库的收录标准。

3.3.2 采取开放获取策略

开放获取可提高期刊的展示度[27]，促进学术内容的传播[28]，这也是申请 DOAJ 数据库的必要条件。开放获取的标志是期刊严格履行知识共享许可协议（Creative Commons license，CC license）[29]。《中国癌症杂志》采用知识共享－署名－非商业性－禁止演绎 4.0 协议（CC BY-NC-ND 4.0），并在期刊网站上予以公示。此外，在汇编作品著作权和信息网络传播权转让协议中，再次予以明确，提醒作者可以在 CC BY-NC-ND 4.0 的许可下使用文章。

3.4 加强国际一流生物医学期刊的网站建设

期刊应建设并优化英文网站，提高制度内容的线上可及性，通过双语学术网站提高期刊的国际展示度[24，27]。英文镜像网站有利于让国际数据库的评审人员更深入地了解中文期刊，此外，英文镜像网站还可以让全球更多的读者来了解中国的期刊，提高期刊的全球展示度。因国际生物医学领域数据库的收录和评审主要以英文作为工作语言，因此生物医学期刊的英文镜像网站能够展示期刊各方面的信息[30-31]。DOAJ 数据库收录不同语种的期刊，因此其有条件并会审核申请期刊中、英文网站的一致性，需要引起我们的注意。目前有英文网站的中国生物医学期刊普遍存在中英文网站不一致的情况，这也是我们需要改进的地方。

《中国癌症杂志》在建设双语网站的过程中，逐步完善期刊网站基本信息的建设，发表文章及时上线，在线展示期刊的各项制度，同时做到中英文网站内容一致，这样不仅可以全面展示期刊信息，也反映出期刊编辑工作的严谨性。

3.4.1 完善期刊网站的基本信息建设

期刊网站应展示期刊的基本信息：国家、ISSN 号、期刊介绍（about journal）、目的和范围（aims &

scope）、主办单位（sponsor）、出版单位（publisher）、编委会（editorial board）、联系我们（contact us）、订阅（subscription）等。其中，编委会应将主编、副主编和全部编委的姓名和单位英文全名全部列出。如有两院院士，应进行标注是中国科学院还是中国工程学院院士。此外，应尽可能地增加国际编委，以提高期刊的国际影响力[26]。

3.4.2 发表文章及时上线

期刊出版后，当期文章应及时上线，同时，网站上应保存过刊文献（archive）。已发表的文章应有HTML 展示、PDF 及 XML 下载。对于开放获取期刊，应展示期刊全文。非开放获取期刊，如需要付费下载，应免费公开发表文章的题目、作者姓名、摘要及图表等。

3.5 制度建设与展示

国际数据库对医学期刊的制度的建立和履行均有明确的要求。各项制度建立不仅要以制度的形式在网站上体现，还要严格落实上述规定。《中国癌症杂志》通过对各医学国际数据库的收录条件中的制度内容进行总结，参照国内外医学期刊网站，结合自身情况，建立并完善各项制度，并在期刊编辑出版工作中严格执行。

3.5.1 建立与落实各项制度

对于已有的制度，如审稿制度（即同行评议制度）应公示并严格执行。《中国癌症杂志》采用三级审稿制度，分为：初审、审稿专家复审、编委会终审；初审可由编辑部对论文的学术质量和文字质量进行把关，通过初审的稿件则进入审稿专家复审（同行评议环节）；复审通常由生物医学专业领域的专家担任，对学术质量进行全面审核，通过专家复审的稿件再提交编委会终审。审稿制度的严格执行为期刊的学术质量保驾护航。《中国癌症杂志》采用中、英双语对审稿制度进行展示，并对审稿细节进行说明。

对于数据库由要求而期刊尚无的制度，应尽快建立、执行并在期刊网站上进行展示。如文献不端声明和查重制度，要求作者承诺无剽窃行为，各作者之间无利益冲突等。此外，在伦理方面，要求作者无论是临床研究（临床研究伦理）还是基础研究（实验动物伦理），要提供伦理批件，多中心研究需要有各研究中心的伦理批件，进而杜绝学术不端行为发生。这些制度需要期刊编辑部长期严格执行，这对期刊高标准地发展有积极意义。此外，有的数据库也会进行收录后审核，如 DOAJ 数据库会在期刊被收录后进行审查，若发现期刊没有严格执行这些准则，则有可能被 DOAJ 数据库除名。

3.5.2 在线展示期刊的各项制度

在线展示的期刊制度应包括同行评议制度（peer-review policy）、编辑制度（editorial policy）、作者指南（guide for authors）、论文模板（paper template）、研究伦理（research ethics）、出版伦理（publishing ethics）、学术不端声明（plagiarism policy）、查重策略（article screening policy）、版权协议（copyright）等。其中版权归属一定要声明，通常是期刊编辑部，也可以写主办单位。对于开放获取期刊，还需要展示开放获取声明（open access statement）等[31]。

DOAJ 要求期刊在网站上有明确的出版费用（publication fee）和是否有其他费用信息等。如果有减免政策，也需要在网站上进行说明。关于费用的信息，建议放在作者指南（guide for authors）中。

3.6 密切关注收录标准的更新

数据库的收录标准日益严苛，收录条件也在不断变化，期刊编辑部应密切关注数据库收录条件的变化。因从筹备申请数据库的相关工作到提出申请往往间隔时间较长，若在此期间数据库有了新的收录要求，申请期刊应及时进行相应的调整。

3.7 收录后工作

生物医学期刊被国际数据库收录后，应保证期刊按时出版，做好期刊网站的维护工作。被国际数据库收录的目的是提高期刊的国际展示度和影响力，因此，收录后的数据提交至关重要。根据数据提交的方式，分为如下两类：① 编辑部提交。如 DOAJ、MEDLINE 和 PMC 数据库要求期刊编辑部上传 XML 文件。《中国癌症杂志》目前已开展 XML 文件制作工作，当期文章出版后，会将 XML 数据上传至数据库。② 数据库主动抓取。对于开放获取期刊，Scopus 是由其数据中心负责到期刊网站上抓取数据；非开放获取期刊需要期刊编辑部与数据库另行商议如何提供文献数据。总之，期刊在被国际数据库收录后，且不可以认

为相关工作已完成而忽视收录后提交数据等相关工作。

4 结语

国际数据库的发展日新月异，Scopus、DOAJ、PMC 数据库等成立时间较短，但发展迅猛，已成为生物医学领域重要的数据库；而 MEDLINE、SCIE 等成立较早的数据库，其遴选标准近年来也日益严格，收录期刊的标准也越来越高。本研究以《中国癌症杂志》申请国际数据库收录的经验为例，探讨了中国生物医学期刊加入国际数据库的现状、问题及策略，以期为国内其他生物医学期刊申请国际数据库收录的工作及提升期刊国际影响力提供参考。但本研究尚有一定的局限性：如未能纳入收录生物医学领域的全部数据库，在选择上有一定的偏倚；此外，一些重要的涉及交叉学科的数据库，如《工程索引》（EI）收录医学工程类期刊的情况，也有待未来进一步研究。

参考文献

[1] 张书卿, 曾蒙. 基于 Scopus 数据库数据探讨我国人文社科学术期刊走出去的策略[J]. 中国科技期刊研究, 2022, 33(5): 661-669.
[2] 夏欣一, 潘连军, 黄宇烽, 等. 进入 MEDLINE 数据库是医学期刊国际化的重要途径[J]. 中国科技期刊研究, 2007, 18(2): 306-308.
[3] 梁徐静. 中国科技期刊被国际检索系统收录现状分析与思考[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(1): 108-113.
[4] 朱诚, 李晶. 国际重要数据库收录中国医学期刊现状与对策[EB/OL]. [2023-01-30]. https://wenku.baidu.com/view/15eea6ed6e175f0e7cd184254b35eefdc9d3150e.html.
[5] 贺郝钰, 侯春梅, 迟秀丽,孙力炜. DOAJ 的运作模式及对中国 OA 期刊的启示[J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27(8): 874-879.
[6] 刘静, 刘晶晶, 王希挺,等. Scopus 数据库收录我国中文科技期刊影响力分析[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(4): 462-467.
[7]郭亿华. 中文科技期刊申请 Scopus 数据库收录实践探析[J]. 出版与印刷, 2021(6): 66-72.
[8] 刘杨, 林璐. 国际科技期刊研究知识结构与前沿热点——基于 WoS 2011—2020 年的文献分析[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(9): 1217-1226.
[9] Embase. Embase 中文期刊收录指南 [EB/OL]. [2023-02-19]. https://www.elsevier.cn/zh-cn/solutions/embase-biomedical-research/embase.
[10] 李彩, 杜冰, 徐虹, 王晴. 我国中文医学期刊在 PubMed 数据库中的收录及数据展示分析[J].中国科技期刊研究, 2018, 29(7): 728-732.
[11]王琳辉, 倪明. 中国开放存取期刊申请加入 DOAJ 数据库策略探析[J]. 出版与印刷, 2022(5): 74-82.
[12] 贺郝钰, 侯春梅, 迟秀丽, 等. DOAJ 的运作模式及对中国 OA 期刊的启示[J].中国科技期刊研究, 2016, 27(8): 874-879.
[13] DOAJ. [EB/OL]. [2023-01-01]. https://www.doaj.org/search/journals.
[14] PMC. About PMC [EB/OL]. [2023-01-16]. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/about/pmci/.
[15] Clarivate. First time Journal Citation Reports inclusion list 2022 [EB/OL]. [2023-08-22]. https://clarivate.com/first-time-journal-citation-reports-inclusion-list-2022/.
[16] 张晓宇, 刘静, 王希挺, 吴茵杰. 非英语 SCI 收录期刊特征分析及对中文科技期刊提升国际影响力的启示[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(8): 1070-1078.
[17] 刘谦, 汪道远. 车门虽在敞开，但列车已驶远——中文生物医学期刊与 Medline.[J]. 临床与病理杂志, 2015, 35(8): 1445-1448.
[18] 刘杨, 林璐. 国际科技期刊研究知识结构与前沿热点——基于 WoS 2011—2020 年的文献分析[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(9): 1217-1226.
[19] 冯颖, 李晶, 朱诚. 荷兰《文摘与引文数据库》（Scopus）的期刊遴选[J]. 2012, 23(1): 61-63.
[20] Scopus. Application progress [EB/OL]. [2023-01-15]. https://suggestor.step.scopus.com/suggestTitle/step1.cfm.

[21] DOAJ. Application progress [EB/OL]. [2023-01-30]. https://doaj.org/apply/.
[22] MEDLINE. How to Include a Journal in MEDLINE [EB/OL]. [2023-02-18]. https://www.nlm.nih.gov/medline/medline_how_to_include.html#submitapplication.
[23] Frequently asked questions about the Ulrich's knowledgebase [EB/OL]. [2023-01-16]. https://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/faqs.asp
[24] EBSCO. Academic Search Premier Magazines and Journals [EB/OL]. [2023-01-16]. https://www.ebsco.com/zh-cn/products/research-databases/academic-search-premier
[25] 中国科学技术信息研究所. F5000 介绍[EB/OL]. [2023-01-16]. http://f5000.istic.ac.cn/f5000/index.
[26]中共中央宣传部, 教育部, 科技部印发.《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》的通知[EB/OL]. [2023-08-18]. https://journals.xmu.edu.cn/download/xggf/guanyutuidongxueshuqikanfanrongfazhandeyijian.pdf.
[27] 颜靖华, 郑彦宁, 毛一雷. 国内学术期刊开放获取现状研究[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(1): 28-35.
[28] 黄英娟. 中美化学类期刊开放获取论文发展趋势探析[J]. 中国科技期刊研究, 2022, 33(9): 1268-1279.
[29] Creative Commons. 署名-非商业性使用-禁止演绎 4.0 国际（CC BY-NC-ND 4.0）[EB/OL]. [2023-01-29]. https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.zh.
[30] 王琳辉. DOAJ 数据库收录中文医学期刊现状及期刊网站建设分析[M]. 学报编辑论丛, 2022: 516-521.
[31] DOAJ. Transparency & best practice[EB/OL]. [2023-01-10]. https://doaj.org/apply/transparency/.

中国生物医学期刊申请国际数据库收录的策略与探析——以《中国癌症杂志》杂志为例

The research and strategy analysis of Chinese biomedical journals applying for international databases: taking *China Oncology* as an example

Abstract

[Purposes] This paper aims analyze the current situation and key points of the index of Chinese biomedical journals in major international databases, in order to provide references for other domestic biomedical journals to apply for international database inclusion and enhance their international influence. **[Methods]** The current status of Chinese biomedical journals indexed in international databases (Scopus, Embase, DOAJ, MEDLINE, PMC, WoS, etc.) and the key points of inclusion were analyzed. The experiences applying for international databases in the China Oncology were taken as an example, the problems in applying for an international database were summarized, and solutions were proposed. **[Findings]** The inclusion of Chinese biomedical journals varies among databases, and overall, the number of Chinese journals included is limited. In recent years, Scopus, DOAJ, and PMC developed rapidly, indexed both Chinese and English journals; SCIE mainly indexed English journals, ESCI has started indexing Chinese journals, while index standard of MEDLINE and PMC increasingly rapidly. Improving the academic quality of articles published in biomedical journals is critical. In addition, journals should strengthen the construction of world-class bilingual websites in Chinese and English, establish and implement various policies, long English abstracts is encouraged and thereby could improve the display level of journals. **[Conclusions]** The total number of Chinese biomedical journals indexed by international databases has been increasing year by year, but the number still needs to be raised. The index of Chinese biomedical journals in international databases helps to promote the construction of journal policies and world-class websites of the journals. It also helps to improve the content quality of journals, facilitate the rapid dissemination of academic results, and thereby enhance the display and international influence of Chinese biomedical journals.

Key words: International database; Biolmedical journal; Index; Influence

[作者贡献声明]：作者 1：数据库检索、数据分析、资料整理及文章写作；
作者 2：数据分析、文献检索及文章校对。
作者 3：数据库检索、数据分析、文献检索及文章审核。